中央控制设备

简介

会议控制的核心是中央控制装置 (CCU)。这一精致小巧的装置是所有新一代 DCN 系统的中枢，可以控制多达 245 个馈送装置，例如代表装置、主席装置、译员台和双代表接口。CCU 控制的其他设备包括音频扩展器、CobraNet 接口和 Integrus 传输器，这些设备通过光纤网络连接到 CCU。
CCU 可以独立运行，也可以在使用 PC 的中央操作人员控制之下运行。
在不需要操作人员的小型系统中，CCU 用作单独的装置，它可以提供基本的话筒操作模式、基本的代表大会投票程序以及用于同声传译的功能。
在需要操作人员的大型系统中，PC 充当操作人员与新一代 DCN 系统之间的联接点。用户可以在 PC 上运行大量基于 Windows 的应用程序软件模块，从而提供综合全面的会议控制和管理功能。PC 可以通过 RS-232 端口连接到 CCU。

DCN-CCUB 基本中央控制装置



中央控制装置 (CCU) 具有以下功能：控制代表话筒、分配同声传译和引导投票进程，所有这一切都无需操作人员干预。

特性和优点

- IF 设计大奖
- 控制多达 245 个馈送装置
- 可以控制数量不限的 DCN-FCS 32 通道选择器
- 2 x 32 个高品质音频通道
- 基本话筒管理功能
- 三种操作话筒模式：
  - 打开：话筒按钮控制发言请求（自动）
  - 覆盖：通过话筒按钮可以覆盖已激活的话筒 (FIFO)
  - 语音：语音激活话筒
- 打开话筒的数量为 1 至 4 个
- 用于代表大会投票程序的基本投票控制。代表可以登记“出席”、“赞成”、“反对”和“弃权”。Concentus 主席装置可以启动、停止和暂停投票。合计结果可以显示在大厅显示屏和装置的 LCD 屏幕上。此外还包含传呼功能，用于激活投票音。主席可以使用此声调来表示即将开始一轮投票。
- 基本同声传译功能，附带 31 个语言通道以及 1 个原始语言通道
- 基本内部通信功能，可以指定内部通信操作人员和内部通信主席（都可以通过译员台呼叫）
- 自动摄像机控制
- 2 路音频线路输入和 2 路音频线路输出
- 可调节音频输入的灵敏度
- 可调节音频输出的灵敏度
- 音频插入功能，用于连接外部音频处理设备或电话耦合器
- 可通过显示屏和单个旋钮对 CCU 和系统进行配置
- 安装人员可为每个 CCU 分配唯一的名称以便识别
- 通过 VU 计量表读数来监控音频输入和音频输出。可以使用耳机来监控音频
- 适用于桌面或机架安装的 19 英寸 (2U) 壳体
- 方便携带的提手
- 附带 19 英寸机架安装支架、可拆卸支脚和安装附件
- 系统安装和用户手册光盘

控件和指示灯

- 前部配有电源开关
- 前部配备可显示 2 x 16 字符的 LCD 显示屏，用于显示状态信息和 CCU 配置
- 前部旋钮，用于浏览 LCD 菜单
- 后部配有两个红色 LED 过载指示灯，用于指示 DCN 网络输出

互连组件

- 欧式电源插座内置保险丝，附带匹配的电源线（1.7 米 [5.58 英尺]）
- 两个用于连接装置和扩展电源的 DCN 插座。每个插座都具有短路保护功能（2 个六针圆形插座）
- 两个立体声莲花插非均衡音频线路输入
- 一个三针 XLR 均衡音频线路输出
- 两个立体声莲花插非均衡音频线路输出
- 1 个耳机输出 3.5 毫米（0.14 英寸）立体声插孔
- 一个 RS-232 串行数据连接器，用于连接摄像机控制和诊断设备

技术指标

电气	
电压	115/230 V +/- 10 %
功耗	200 W
DCN 系统电源	40 VDC，每个 DCN 插座最高 65 W
总功率	130 W
RS-232 连接	九针迷你 D 凹型插孔
频响	30 Hz – 20 kHz（-3dB，额定电平）
额定电平时的 THD	＜0.5 %
串扰衰减	＞85 dB，1 kHz
动态范围	＞90 dB
信噪比	＞87 dBA

音频输入	
莲花插额定输入	24 dBV (+/- 6dB)
莲花插最大输入	+0 dBV

音频输出	
XLR 额定输出	12 dBV (+6/- 24 dB)
XLR 最大输出	+12 dBV
莲花插额定输出	24 dBV (+6/- 24 dB)
莲花插最大输出	+0 dBV

机械	
安装	独立使用或安装在 19 英寸支架中
尺寸（高 x 宽 x 厚）	88 x 483 x 350 毫米 （含支架，不含支脚） 92 x 440 x 350 毫米 （不含支架，含支脚）
重量	7 千克（15.4 磅）
颜色	碳灰色 (PH 10736) 和银白色

订购指南

DCN-CCUB 基本中央控制装置
DCN-CCUB-UL 基本中央控制装置 UL/CSA 适合北美地区使用

DCN-CCU 中央控制装置



与 PC 配合使用时，DCN 中央控制装置 (CCU) 可以提供更加完美的会议控制功能。用户可以访问大量的软件模块，每个都具有特定的会议控制和监控功能。这些模块大大提升了会议管理能力。一旦 PC 出现故障，此中央控制装置将转换为独立操作模式，使会议能够继续进行。

特性和优点

- IF 设计大奖
- 控制多达 245 个馈送装置
- 可以控制数量不限的 DCN-FCS 32 通道选择器
- 2 x 32 高品质音频通道
- 光纤网络，用于将 CCU 连接至 Integrus 传输器以执行红外线语言传播，连接至音频扩展器和 Cobranet 接口以执行各种音频馈送和分配功能
- 采用冗余布线的光纤网络设计。可以是单个分支，也可以是冗余环路
- 基本话筒管理功能
- 三种操作话筒模式：
  - 打开：话筒按钮控制发言请求（自动）
  - 覆盖：通过话筒按钮可以覆盖已激活的话筒 (FIFO)
  - 语音：语音激活话筒
- 打开话筒的数量为 1 至 4 个
- 用于代表大会投票程序的基本投票控制。代表可以登记“出席”、“赞成”、“反对”和“弃权”。Concentus 主席装置可以启动、停止和暂停投票。合计结果可以显示在大厅显示屏和装置的 LCD 屏幕上。此外还包含传呼功能，用于激活投票音。通过此声调，主席可以提示即将开始一轮投票。
- 基本同声传译功能，附带 31 个语言通道以及 1 个原始语言通道

- 基本内部通信功能，可以指定内部通信操作人员和内部通信主席（都可以通过译员台呼叫）
- 自动摄像机控制
- 使用控制 PC 软件或遥控器获得扩展的会议功能
- 2 路音频线路输入和 2 路音频线路输出
- 可调节音频输入的灵敏度
- 可调节音频输出的灵敏度
- 音频插入功能，用于连接外部音频处理设备或电话耦合器
- 可通过显示屏和单个旋钮对 CCU 和系统进行配置
- 安装人员可为每个 CCU 分配唯一的名称以便识别
- 通过 VU 计量表读数来监控音频输入和音频输出。可以使用耳机来监控音频
- 适用于桌面或机架安装的 19 英寸 (2U) 壳体
- 方便携带的提手
- 附带 19 英寸机架安装支架、可拆卸支脚和安装附件
- 系统安装和用户手册光盘

控件和指示灯

- 前部配有电源开关
- 前部配备可显示 2 x 16 字符的 LCD 显示屏，用于显示状态信息和 CCU 配置
- 前部旋钮，用于浏览 LCD 菜单
- 后部配有两个红色 LED 过载指示灯，用于指示 DCN 网络输出
- 两个红色 LED 过载指示灯，用于指示光纤连接

互连组件

- 欧式电源插座内置保险丝，附带匹配的 1.7 米（66.9 英寸）电源线
- 两个用于连接装置和扩展电源的 DCN 插座。每个插座都具有短路保护功能（2 个六针圆形插座）
- 两路光纤网络连接，用于连接音频扩展器
- 两个三针 XLR 均衡音频线路输入，附带可选电流分离功能。
- 两个立体声莲花插非均衡音频线路输入
- 两个三针 XLR 均衡音频线路输出，附带可选电流分离功能。
- 两个立体声莲花插非均衡音频线路输出
- 1 个耳机输出 3.5 毫米（0.14 英寸）立体声插孔
- 两个 RS-232 串行数据连接器，用于 PC 连接和诊断设备

技术指标	
电气	
电压	115/230 V +/- 10 %
功耗	200 W
DCN 系统电源	40 VDC，每个 DCN 插座最高 65 W
光纤网络电源	40 VDC，最高 65 W
总功率	130 W
RS-232 连接	2 个九针迷你 D 凹型插孔
频响	30 Hz – 20 kHz（-3dB，额定电平）
额定电平时的 THD	＜0.5 %
串扰衰减	＞85 dB，1 kHz
动态范围	＞90 dB
信噪比	＞87 dBA
音频输入	
XLR 额定输出	12 dBV (+/- 6 dB)
XLR 最大输出	+12 dBV
莲花插额定输入	24 dBV (+/- 6dB)
莲花插最大输入	+0 dBV
音频输出	
XLR 额定输出	12 dBV (+6/- 24 dB)
XLR 最大输出	+12 dBV
莲花插额定输出	24 dBV (+6/- 24 dB)
莲花插最大输出	+0 dBV
机械	
安装	独立使用或安装在 19 英寸支架中
尺寸（高 x 宽 x 厚）	88 x 483 x 350 毫米 （含支架，不含支脚） 92 x 440 x 350 毫米 （不含支架，含支脚）
重量	7 千克（15.4 磅）
颜色	碳灰色 (PH 10736) 和银白色

订购指南

DCN-CCU 中央控制装置

DCN-CCU-UL 中央控制装置 UL/CSA
适合北美地区使用

PRS-4DEX4 数字音频扩展器



数字音频扩展器可将音频传入系统或从系统中传出。典型的应用是室内连接和音频分配。

特性和优点

- IF 设计大奖
- 会议室连接功能
- 多用途音频分配功能
- 用于连接至 CCU 的光纤网络
- AES/EBU 或 SPDIF
- 采样率转换器 (8 – 96 kHz)
- 自动增益控制
- 冗余网络布线 网络可以是单个分支，也可以是冗余环路。
- 四个用于原始语言和同声传译语言的音频输入通道
- 四个用于原始语言和同声传译语言的音频输出通道（16 比特 44.1 kHz）
- 可为原始语言和同声传译语言通道灵活布线
- 通过显示屏和单个旋钮对数字音频扩展器进行配置
- 安装人员可为每个数字音频扩展器分配唯一的名称以便识别
- 通过 VU 计量表读数来监控音频输入和音频输出。可以使用耳机来监控音频
- 适用于桌面或机架安装的 19 英寸 (2U) 壳体
- 方便携带的提手
- 附带 19 英寸机架安装支架、可拆卸支脚和安装附件
- 通过网络供电

控件和指示灯

- 2 个 16 字符 LCD 显示屏，用于显示音频扩展器的状态和配置
- 前部旋钮，用于浏览 LCD 菜单

互连组件

- 两路光纤网络连接，用于连接至 CCU
- 两路 3 针 XLR AES/EBU 立体声输入，每路输入 2 个音频通道
- 两路莲花插 SPDIF 立体声输入，每路输入 2 个音频通道
- 两路 3 针 XLR AES/EBU 立体声输出，每路输出 2 个音频通道
- 两路莲花插 SPDIF 立体声输出，每路输出 2 个音频通道
- 8 路控制输入，用于启用音频输入和音频输出
- 5 路控制输出，用于指示通道占用状态
- 1 个耳机输出 3.5 毫米（0.14 英寸）立体声插孔

技术指标

电气

电压	24 – 48 Vdc
功耗	6 W
频响	30 Hz – 20 kHz
额定电平时的 THD	＜0.5 %

机械

安装	独立使用或安装在 19 英寸支架中
尺寸（高 x 宽 x 深）	
（包括支架，不包括支脚）	88 x 483 x 350 毫米（3.5 x 19.0 x 13.8 英寸）
（不包括支架，包括支脚）	92 x 440 x 350 毫米（3.6 x 17.3 x 13.8 英寸）
重量	6 千克（13.2 磅）
颜色	碳灰色 (PH 10736) 和银白色

订购指南

PRS-4DEX4 数字音频扩展器

LBB 4402/00 音频扩展器



音频扩展器可将音频传入系统或从系统中传出。典型的应用是室内连接和音频分配。

特性和优点

- IF 设计大奖
- 会议室连接功能
- 多用途音频分配功能
- 用于连接至 CCU 的光纤网络
- 冗余网络布线 网络可以是单个分支，也可以是冗余环路
- 四路音频线路输入（其中 2 路可配置为话筒输入），用于原始语言和同声传译语言通道
- 四路音频线路输出，用于原始语言和同声传译语言通道
- 可为原始语言和同声传译语言通道灵活布线
- 可调节音频输入的灵敏度
- 可调节音频输出的灵敏度
- 通过显示屏和单个旋钮对音频扩展器进行配置
- 安装人员可为每个数字音频扩展器分配唯一的名称以便识别
- 通过 VU 计量表读数来监控音频输入和音频输出。可以使用耳机来监控音频
- 适用于桌面或机架安装的 19 英寸 (2U) 壳体
- 方便携带的提手
- 附带 19 英寸机架安装支架、可拆卸支脚和安装附件
- 通过网络供电

控件和指示灯

- 2 个 16 字符 LCD 显示屏，用于显示音频扩展器的状态和配置
- 前部旋钮，用于浏览 LCD 菜单

互连组件

- 两路光纤网络连接，用于连接至 CCU
- 四路 3 针 XLR 均衡音频线路输入，附带电流分离功能
- 四路立体声莲花插非均衡音频线路输入
- 四路 3 针 XLR 均衡音频线路输出，附带电流分离功能
- 四路立体声莲花插非均衡音频线路输出
- 8 路控制输入，用于启用音频输入和音频输出
- 5 路控制输出，用于指示通道占用状态
- 1 个耳机输出 3.5 毫米（0.14 英寸）立体声插孔

技术指标

电气	
电压	24 – 48 Vdc
功耗	7.6 W
频响	30 Hz – 20 kHz（-3dB，额定电平）
额定电平时的 THD	＜0.5 %
串扰衰减	＞85 dB，1 kHz
动态范围	＞90 dB
信噪比	＞87 dBA

音频线路输入	
XLR 额定输入	0 dBV (+/- 6dB)
XLR 最大输入	+12 dBV
莲花插额定输入	12 dBV (+/- 6dB)
莲花插最大输入	+0 dBV

音频话筒输入	
额定输入	57 dBV (+/- 6dB)
最大输入	26 dBV
幻象电源	12 V ± 1 V @ 15 mA

音频信号输出	
XLR 额定输出	12 dBV (+6/- 24 dB)
XLR 最大输出	+12 dBV
莲花插额定输出	24 dBV (+6/- 24 dB)
莲花插最大输出	+0 dBV

机械	
安装	独立使用或安装在 19 英寸支架中
尺寸（高 x 宽 x 深）	
（包括支架，不包括支脚）	88 x 483 x 350 毫米 （3.5 x 19.0 x 13.8 英寸）
（不包括支架，包括支脚）	92 x 440 x 350 毫米 （3.6 x 17.3 x 13.8 英寸）
重量	6 千克（13 磅）
颜色	碳灰色 (PH 10736) 和银白色

订购指南

LBB 4402/00 音频扩展器

LBB 4404/00 CobraNet™ 接口



CobraNet™ 接口可以通过标准以太网将 DCN 系统发出的音频连接至 CobraNet™ 网络。典型的应用是会议室连接和长距离音频分配。

特性和优点

- IF 设计大奖
- 会议室连接功能
- 多用途音频分配功能
- CobraNet™ 可与以太网配合使用
- 用于连接至 CCU 的光纤网络
- 自动增益控制
- 冗余网络布线 网络可以是单个分支，也可以是冗余环路。
- 四路音频输入，用于原始语言和同声传译语言通道
- 四路音频输出，用于原始语言和同声传译语言通道
- 可为原始语言和同声传译语言通道灵活布线
- 通过显示屏和单个旋钮配置 CobraNet™ 接口的音频通道传输
- 使用附带的软件工具配置 CobraNet™ 接口
- 安装人员可以为每个 CobraNet™ 接口分配唯一的名称以便识别
- 通过 VU 计量表读数来监控音频输入和音频输出。可以使用耳机来监控音频。
- 适用于桌面或机架安装的 19 英寸 (2U) 壳体
- 方便携带的提手
- 附带 19 英寸机架安装支架、可拆卸支脚和安装附件
- 通过网络供电。

控件和指示灯

- 2 个 16 字符 LCD 显示屏，用于显示 CobraNet™ 接口的状态和音频通道传输
- 前部旋钮，用于浏览 LCD 菜单

互连组件

- 两路光纤网络连接，用于连接至 CCU
- 两个 RJ45 以太网连接器，用于连接 CobraNet™
- 8 路控制输入，用于启用音频输入和音频输出
- 5 路控制输出，用于指示通道占用状态
- 1 个耳机输出 3.5 毫米（0.14 英寸）立体声插孔

技术指标

电气

电压	24 – 48 Vdc
功耗	10.5 W
频响	30 Hz – 20 kHz
额定电平时的 THD	< 0.5 %

CobraNet™

物理层	以太网
通道	每个设备 4 路输入/4 路输出 CobraNet™ 上最多 64 路
标准	IEEE 802.3
音频传输	16、20、24 比特
采样率	48 kHz
延迟时间	5.33 毫秒

机械

安装	独立使用或安装在 19 英寸支架中
尺寸（高 x 宽 x 深）	
（包括支架，不包括支脚）	88 x 483 x 350 毫米 （3.5 x 19.0 x 13.8 英寸）
（不包括支架，包括支脚）	92 x 440 x 350 毫米 （3.6 x 17.3 x 13.8 英寸）
重量	7 千克（15.4 磅）
颜色	碳灰色 (PH 10736) 和银白色

订购指南

LBB 4404/00 CobraNet™ 接口

LBB 1968/00 斑丽反馈抑制器



斑丽反馈抑制器使用功能强大的信号处理器并结合专利算法来抑制声学反馈的发生。它采用回音抵消和消除混响的算法，有效滤除房间混响，从而实现消除声学反馈的目的。通过添加屏蔽噪音（听不到的噪声）到输出信号，或将输出信号的频率变动 5 Hz，斑丽反馈抑制器可以检测出信号中导致混响的成分，并在反馈出现之前将其除去，同时保持初始信号完好无损。

特性和优点

- 专利反馈抑制算法
- 消除反馈于未然
- 自动适应声学环境
- 多达 12 dB 附加增益，有效预防反馈发生
- 均衡的线路或话筒输入，提供幻象电源
- 第二个话筒输入配设自动混音器

功能

自适应性过滤器可以在“快速”模式和“精确”模式之间进行转换。快速模式适用于话筒位置经常变化的场合，例如，在配有多个转换话筒的讨论系统中。精确模式适用于话筒位置固定的场合，例如，声学环境比较稳定的讲坛。自适应性过滤器能够以较慢的速度收敛，从而抑制更多的混响成分。在声学反馈发生之前，可以额外获得多达 12dB 的增益，具体取决于声学环境和所选的操作模式。

斑丽反馈抑制器还内置了自动混合器，以实现两路话筒输入。许多情况下，如在演讲台、讲坛或会议桌上，采用两个话筒可以更好地捕捉正在移动中的演讲者的声音，而这样常常会增加声学反馈的风险。鉴于这一问题，斑丽反馈抑制器中的自动混合器将会自动降低信号输入较弱的那个话筒的增益，同时提高信号输入较强的另一个话筒的增益。这样，它就可以“跟踪”移动中的演讲者，产生最佳的声音清晰度。同时，由于增益的总量保持恒定，因而维护了不产生声学反馈的最大增益馀量。即使反馈抑制器被切换至“旁路”模式，自动混合器功能仍起作用。

控件和指示灯

- 电源开关
- 带黄色/绿色 LED 的旁路/激活开关
- 校准按钮。启动快速校准周期
- 信号指示灯
  - 过载（0 dBFS 时），红色
  - 存在信号（-40 dBFS 时），绿色
  - 启用自动混合，绿色
  - 校准，黄色

认证标准

EMC 辐射	符合 EN 55103-1 标准
EMC 抗扰性	符合 EN 55103-2 标准

技术指标

电气

电源电压	230 Vac/115 Vac，±10%，50/60 Hz
最大功耗	50 VA
最大起动电流	1.5A（230 Vac）/3A（115 Vac）
采样率 (fs)	32 kHz
频响	125 Hz – 15 kHz
失真	1 kHz 时，＜ 0.1%
增益（旁路模式）	0 dB 线路输入，24/36/48 话筒输入
增益（激活模式）	0 dB 线路输入，24/36/48 话筒输入
信噪比	＞ 90 dB
信号延迟	＜ 11 毫秒
解联器	频率变动，多达 5 Hz 屏蔽噪音

线路/话筒输入 1（3 针 XLR，5 针 DIN，均衡）

最大输入电平	18 / 6 / -6 dBV 线路输入 -18 / -30 / -42 dBV 话筒输入
电阻	10 千欧 / 2 千欧（线路/话筒）
CMRR	＞ 25 dB (50 Hz-20 kHz)
幻象电源	16 V（仅限话筒，可切换）
优先控制	环路，DIN 插针 4 和 5

话筒输出 2，话筒（3 针 XLR，5 针 DIN，均衡）

最大输入电平	18 / -30 / -42 dBV
电阻	2 千欧
幻象电源	16 V（可切换）
优先控制	环路，DIN 插针 4 和 5

线路输入 3，线路（莲花插，非均衡）

最大输入电平	18 / 6 / -6 dBV
电阻	20 千欧

线路输出 1（3 针 XLR，均衡）

最大输入电平	18 / 6 / -6 dBV（线路输入） 6 dBV（话筒输入）
电阻	＜ 100 欧姆

线路输出 2（莲花插，非均衡）

最大输入电平	8 / 6 / -6 dBV（线路输入） 6 dBV（话筒输入）
电阻	＜ 100 欧姆

话筒输出 3（5 针 DIN，均衡）

最大输入电平	22 / -34 / -46 dBV（线路输入） 34 dBV（话筒输入）
电阻	＜ 100 欧姆
优先控制	环路，DIN 的插针 4 和 5（通过输入）

机械

尺寸	56 x 430 x 270 毫米 （2.2 x 16.9 x 10.6 英寸） 包括支脚，不包括安装支架 19 英寸 1U 包括安装支架， 不包括支脚
重量	3 千克（6.6 磅）

环境

操作温度范围	10°C 至 +55°C
存储温度范围	40°C 至 +70°C
相对湿度	＜ 95%

订购指南

LBB 1968/00 斑丽反馈抑制器

LBB 4157/00 ID 卡编码器



它与 ID 卡编码器软件模块 (LBB 4181/00) 配合使用来对代表 ID 卡 (LBB 4159/00) 进行编码。

技术指标	
机械	
尺寸（高 x 宽 x 厚）	90 x 70 x 16.5 毫米 （3.5 x 2.8 x 0.6 英寸）
重量	145 克（0.3 磅）

订购指南
LBB 4157/00 ID 卡编码器
LBB 4181/00 ID 卡编码器 软件许可证

LBB 4159/00 ID 卡（每套 100 张）



代表使用这些标准信用卡格式的 ID 卡来向新一代 DCN 系统表明自己的身份。该卡可以作为使用馈送装置和参与会议活动（如出席登记和投票等）的先决条件。

特性和优点

- 精美的设计
- 足够容纳姓名或其他代表个人信息的空间
- 附带有关如何在读卡器中插入 ID 卡的详细说明

技术指标	
机械	
尺寸（高 x 宽）	85 x 54 毫米（3.3 x 2.1 英寸）

订购指南
LBB 4159/00 ID 卡（每套 100 张）